

0190

Diseñado por IBERFIBRAN - Julio de 2023



FIBRANxps **FABRIC**

Soluciones de Aislamiento Térmico para Aplicaciones Industriales.

El grupo FIBRAN desarrolla soluciones personalizadas para sus clientes, diseñando y produciendo placas aislantes para la industria de la construcción, la industria de paneles, la fabricación de vehículos o muebles, entre otros.

FIBRANxps para aplicaciones industriales es una placa de espuma aislante térmica de poliestireno extruido, diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de la industria.

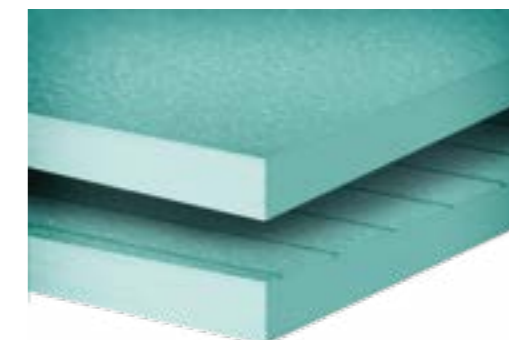
FIBRANxps es un producto de alta calidad que cumple con las mas altas exigencias aplicado en soluciones para la construcción e industria. Es un excelente material aislante térmico (con bajo coeficiente de conductividad térmica), posee alta resistencia a la absorción de agua y difusión de vapor de agua, tiene una alta resistencia mecánica (especialmente en compresión) y es dimensionalmente estable. Con una densidad homogénea, se produce con gases ambientales y no contiene CFC ni HCFC; siendo 100% reciclable. Es fácil de transportar, cortar y aplicar; y sus propiedades son estables a lo largo del tiempo.

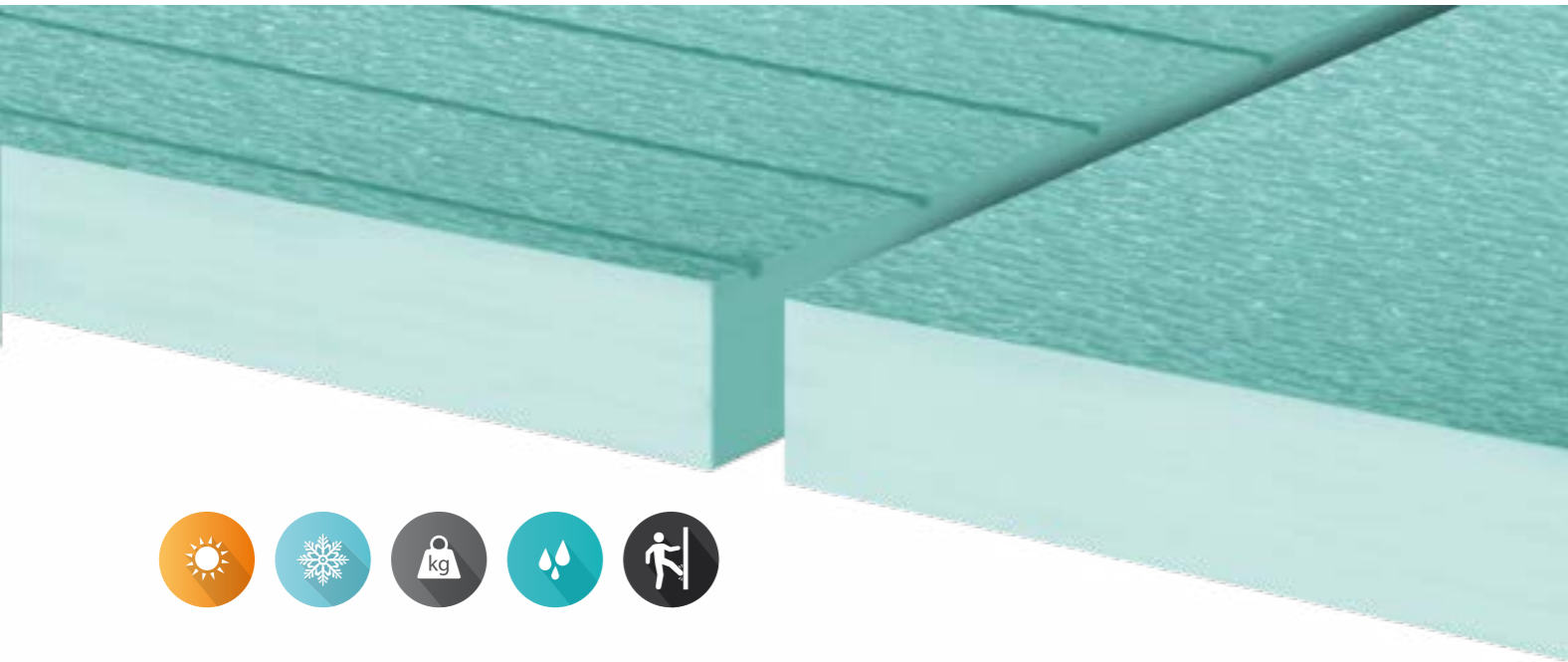
FIBRANxps **FABRIC** es una espuma rígida de aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS). La espuma tiene una estructura de celdas cerradas, es homogénea, resistente, dimensionalmente estable, resistente a la degradación ambiental y no envejece. Cuenta además con unas excelentes propiedades de aislamiento, cumpliendo con todos los requisitos ambientales, al ser que se producidos de acuerdo con las normas europeas más exigentes.



FIBRANxps **FABRIC** está disponible en resistencias a la compresión de 300 kPa a 700 kPa, con una densidad de 30 a 50 kg/m³. Los espesores disponibles varían de 5 mm a 160 mm, con tamaños de placa de 900 a 3100 mm de longitud y 600 a 1250 mm de ancho.

Las placas FIBRANxps **FABRIC** se pueden fabricar con una variedad de dimensiones y acabados tanto laterales como superficiales diferentes acabado rugoso con o sin ranuras.





Para utilizar un material de aislamiento térmico en aplicaciones industriales tan exigentes, el producto debe cumplir con especificaciones técnicas muy rigurosas que se adapta a la alta exigencia técnica requerida por el sector industrial a la hora de desarrollar nuevo productos.

La espuma de poliestireno extruido (XPS) de FIBRAN cumple con estas altas demandas no solo en términos de resistencia a la compresión, sino también en cuanto a espesores y tolerancias precisas. Destacan también otras características muy importantes como una alta resistencia al impacto y una excelente resistencia térmica.

Este producto de alto rendimiento se recomienda como núcleo en una amplia variedad de aplicaciones industriales, tales como:

- Paneles sándwich (XPS utilizado como núcleo en elementos sándwich para fachadas, paneles de techo, puertas aislantes, caravanas, autocaravanas, remolques, vehículos de catering o refrigerados, contenedores y cámaras frigoríficas, etc.)
- Como núcleo de panel de espuma para comunicación visual, exposiciones, divisiones internas, cabinas portátiles, etc..
- Otras aplicaciones industriales

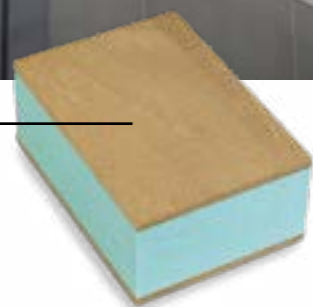


Ventajas superiores para aplicaciones como núcleo

La espuma FIBRANxps es un material de células cerradas que ofrece una variedad de propiedades muy relevantes para ser utilizado como núcleo en paneles compuestos.

- Excelente aislamiento térmico con rendimiento confiable y duradero.** (Icon: Sun and Snowflake)
- Diversos acabados de superficie (con/ sin ranuras).**
- Excelentes propiedades de adherencia.**
- Fácil de usar y cortar al tamaño deseado.** (Icon: Scissors and Panel)
- Dimensionalmente estable.**
- Mantiene el rendimiento incluso cuando está en contacto permanente con la humedad.**
- Estructura homogénea estable.**
- Excelentes propiedades mecánicas (como alta resistencia al impacto y resistencia a cargas dinámicas).** (Icon: Hammer and Nail)
- Alta resistencia mecánica (compresión, tracción, flexión y cizallamiento).** (Icon: Scale)
- Alta resistencia al agua y al vapor.** (Icon: Water Drops)
- Rendimiento a largo plazo.**
- Resistente a la humedad.**
- Las placas tienen una superficie lisa y libre de polvo, que proporciona una base muy buena para la laminación.**
- Extremadamente ligero.** (Icon: Feather)
- Resistente a productos químicos (es resistente a la mayoría de los ácidos y sales).**
- Resistente a la presión.**
- Tolerancias dimensionales muy bajas.**
- Ancho de la placa de hasta 1250 mm.**

Paneles compuestos con núcleo de FIBRANxps



Paneles sándwich

Los arquitectos y todos los técnicos involucrados en el diseño de edificios son cada vez más exigentes en cuanto a soluciones técnicas. Los paneles sándwich consisten en un núcleo aislante de espuma intercalados entre dos caras estructurales, que desempeñan un papel importante en la estética y el rendimiento de las fachadas de los edificios, creando diseños distintivos. Estos paneles requieren espesores precisos, cruciales para la instalación en perfiles predefinidos. El resultado es un sistema de construcción extremadamente resistente y energicamente eficiente.

Las placas de aislamiento térmico FIBRANxps están preparadas para garantizar no solo el mejor rendimiento térmico, sino también las propiedades de adherencia y estabilidad dimensional.

FIBRANxps puede suministrarse con varios acabados de superficie (con/ sin ranuras) en una amplia gama de dimensiones para permitir la optimización de la producción de paneles sándwich.

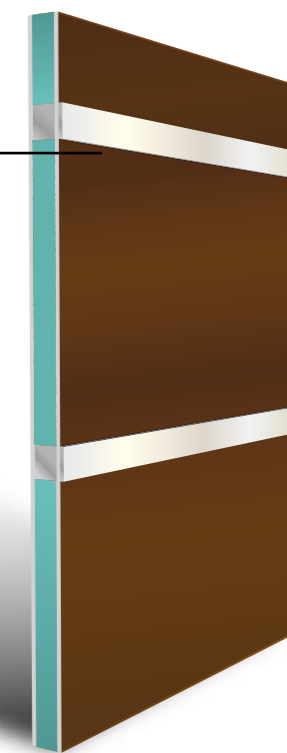
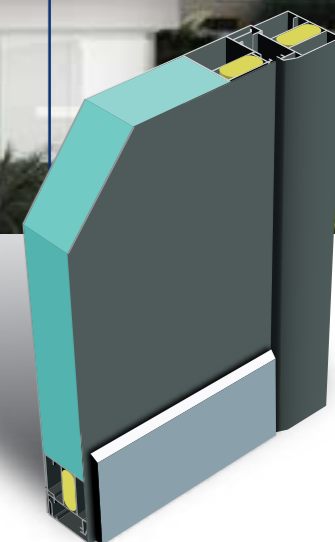
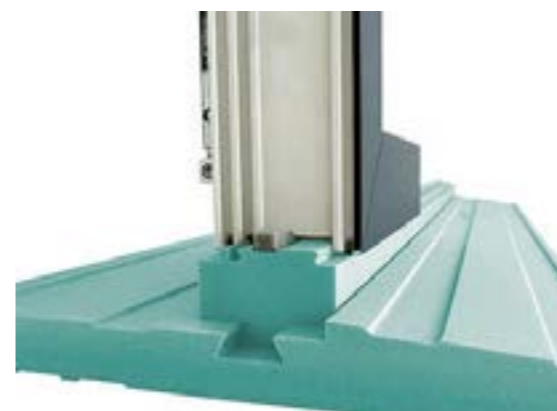


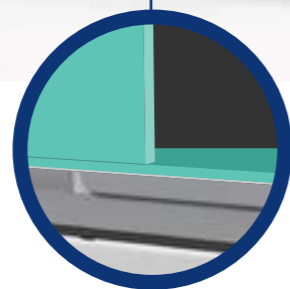
Componentes de puertas

La alta estabilidad dimensional requerida en los paneles de las puertas es un factor crucial, no solo en nuevas construcciones, sino también en renovaciones. Las placas FIBRANxps no solo cumplen con este requisito, sino que también garantizan un acabado superficial óptimo que se refleja en la calidad del acabado final del panel compuesto.

El núcleo aislante de FIBRANxps con un rendimiento térmico óptimo permite espesores mínimos, los cuales suelen estar limitados, especialmente en proyectos de remodelación.

Algunos componentes de las puertas, como las puertas frontales, deben lucir acogedores y, al mismo tiempo, ser seguros, eficientes en términos energéticos y de durabilidad. Por lo tanto, elegir el material de núcleo correcto es muy importante para asegurar todos estos requisitos.





Caravanas y autocaravanas

Para que los vehículos sean económicamente eficientes, como caravanas y autocaravanas, necesitan estar aislados de manera eficaz y confiable, al mismo tiempo ser ligeros y estar construidos con materiales altamente duraderos. Además de todas estas características, el aislamiento FIBRANxps también ofrece un alto rendimiento térmico.

El uso del aislamiento FIBRANxps en el núcleo de estos vehículos brinda a los fabricantes un producto final de calidad. Lo utilizan tanto por sus excelentes propiedades térmicas y su ligereza combinada con una alta resistencia mecánica, un alto rendimiento a largo plazo, como también por su estabilidad dimensional a lo largo del tiempo.

La estructura de células cerradas de la espuma de aislamiento FIBRANxps proporciona una resistencia permanente a la humedad y evita la formación de condensación. Como resultado, el vehículo tiene una vida útil larga, incluso en condiciones externas extremas.

Al permitir que los fabricantes elijan diferentes acabados de superficie y capacidades de procesamiento, tienen una variedad de opciones que mejoran su proceso industrial y, al mismo tiempo, brindan a los propietarios de los vehículos una solución energéticamente eficiente y económica.



Vehículos refrigerados y comerciales

En vehículos como camiones, furgonetas o remolques refrigerados, es fundamental contar con un producto duradero, ligero y eficiente en términos térmicos que permita cargas útiles elevadas. La solución de aislamiento debe ser resistente, capaz de soportar cargas elevadas y brindar un alto rendimiento de aislamiento.

Es por eso que el FIBRANxps es la espuma de aislamiento perfecta. Este tipo de solución ofrece una manera segura y confiable de transportar sus mercancías refrigeradas, congeladas o a temperatura ambiente, cumpliendo con todos los requisitos.





Compatibilidad ambiental y durabilidad

Las construcciones sostenibles que utilizan materiales y estructuras que ofrecen un rendimiento a largo plazo son una demanda actual de la sociedad. El FIBRANxps es un material altamente eficiente para su uso a largo plazo en paneles compuestos. Su producción cumple con los más altos requisitos ambientales, no solo en términos de la materia prima y el agente expansor utilizados, sino también en todo el proceso.

La experiencia a largo plazo no significa ANTIGUO

El FIBRANxps utilizado como material de núcleo ha sido probado en la práctica durante al menos 20 años. La tecnología ha avanzado desde entonces y hoy en día, los métodos automatizados de producción y diversos materiales de revestimiento y adhesivos permiten la producción de paneles compuestos que cumplen con una amplia gama de requisitos en campos de aplicación muy diferentes. Durante este período, el grupo FIBRAN ha probado, mejorado y desarrollado su know-how, ofreciendo soluciones para la industria de paneles compuestos.

La calidad no es solo una palabra, es un valor

El grupo FIBRAN está enfocado en las necesidades de los clientes. Es por eso que se realizan rigurosas pruebas de calidad durante y después de la producción de XPS, con el propósito de medir las características técnicas importantes como la conductividad térmica, resistencia a la compresión, dimensiones, densidad, entre otras. Durante la producción de FIBRANxps, se toman muestras, se analizan y se registran los datos no solo para fines internos, sino también para inspecciones externas regulares. Esta monitorización y medición continua son extremadamente importantes para mejorar la investigación de materiales y productos.

Todo esto, permite a nuestros técnicos mejorar el rendimiento de nuestros productos, desarrollar nuevas soluciones para los clientes de FIBRANxps y nuevas aplicaciones.

Los productos FIBRANxps están marcados con CE y las inspecciones son realizadas por organizaciones europeas certificadas. Los sistemas de calidad se basan en las normas ISO 9001, ISO 14001 y Declaraciones de Desempeño. Estos documentos están disponibles bajo solicitud.

Especificaciones Técnicas de FIBRANxps.



Propiedades	Unidades	Norma EN	FIBRANxps FABRIC	FIBRANxps FABRIC SB
Acabado lateral			Recto (perfil "I")	
Acabado de la superficie			Con o sin piel y/o ranurado	
Dimensiones	Longitud	mm	EN 822	1000 - 3300
	Espesor			18 - 120
	Anchura			500 - 1250
Tolerancia	Longitud	mm	EN 822	-0/+10
	Espesor			±0,5
	Anchura			±0,3
Resistencia Compresión Declarada* al 10% de Deformación	kPa	EN 826	300 400 500 700	
Conductividad Térmica Declarada λd (después de 25 años)	W/(m*K)	EN 12667	0,033 - 0,037	0,037
Resistencia al Cizallamiento G	MPa	EN 12090	0,15	0,15
Módulo de Elasticidad G	MPa	EN 12090	2,6	2,6
Resistencia a la tracción perpendicular a las superficies omt	kPa	EN 1607	> 400	> 400
Estabilidad Dimensional	%	EN 1604	≤5	≤5
Reacción al Fuego		EN 13501-1	E	E
Densidad Nominal	Kg/m³	EN 1602	> 32	> 32
Factor de Resistencia a la Difusión del Vapor de Agua	MU	EN 12086	≥ 50	≥ 50
Capilaridad	Kg/m²	EN 1609	0,05	0,05
Absorción de Agua a Largo Plazo por Inmersión Total	% volume	EN 12087	≤1,5	≤1,5
Coefficiente de Expansión Térmica Lineal	mm/(mk)		0,075	0,075

*1 Material cortado con alambre caliente disponible bajo solicitud

Otras Informaciones Importantes

Tenga en cuenta que todo el material XPS se derrite a altas temperaturas. La temperatura máxima de trabajo para la aplicación es de 75°C y la mínima es de -50°C.

Producido con un agente expansor que tiene un Potencial de Destrucción de Ozono cero (ODP=0) y un Bajo Potencial de Calentamiento Global (GWP <4)

Las placas FIBRANxps pueden ser almacenadas al aire libre, en una superficie limpia y plana, o en un espacio cerrado y ventilado. Son insensibles al agua de lluvia y nieve, pero no a la radiación ultravioleta. Las placas FIBRANxps no deben ser expuestas al sol prolongado, ya que esto resultará en degradación de la superficie e incluso en placas distorsionadas. Cuando sea necesario el almacenamiento en exteriores durante períodos prolongados (más de 2 semanas), cubra los productos con lonas opacas/color claro y con material anti-UV. La película protectora debe ser retirada solo inmediatamente antes de usar el FIBRANxps.

El contacto con materiales que contienen sustancias volátiles puede causar daños por disolución y solvente. La apariencia o la estructura pueden dañarse en contacto con aceites minerales y vegetales, parafina, fenol y grasas. Si hay alguna duda, se recomienda una prueba preliminar o contactar al fabricante.

FIBRANxps debe ser almacenado lejos de materiales inflamables, fuego u otras fuentes de ignición.

Estas placas son fácilmente transportables y seguras, fáciles de cortar con una hoja de sierra, cuchillo o dispositivo de hilo caliente. Durante el corte de las placas y en espacios cerrados, recomendamos el uso de mascarillas de protección respiratoria y gafas protectoras.

NOTA:

Los datos técnicos e información incluidos en este catálogo son el resultado del conocimiento y experiencia adquiridos por el Grupo FIBRAN a través de sus departamentos de I+D y aplicación de productos. La información se proporciona de buena fe y no implica ninguna responsabilidad, garantía o aseguramiento del rendimiento del producto. El uso, procesamiento y/o aplicación del producto no son responsabilidad de FIBRAN, ya que las condiciones de uso, proceso y aplicación están fuera del control de nuestra empresa. Por esta razón, es responsabilidad del usuario asegurarse de que el material sea adecuado para el uso previsto, las condiciones del proyecto y la legislación. Este documento invalida cualquier versión anterior y está sujeto a cambios sin previo aviso.